

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
7. April 2005 (07.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/030472 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: B29C 59/02,
B44C 1/24, G03F 7/00

Bremen (DE). DA SILVA BRANCO CHETA, Marta,
Raquel [PT/DE]; Im Hollergrund 51, 28357 Bremen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/052383

(74) Anwälte: STILKENBÖHMER, Uwe usw.; Postfach 10
60 78, 28060 Bremen (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
30. September 2004 (30.09.2004)

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 46 124.8 1. Oktober 2003 (01.10.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Aus-
nahme von US): FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT
ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN
FORSCHUNG E.V. [DE/DE]; Hansastr. 27c, 80686
München (DE).

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

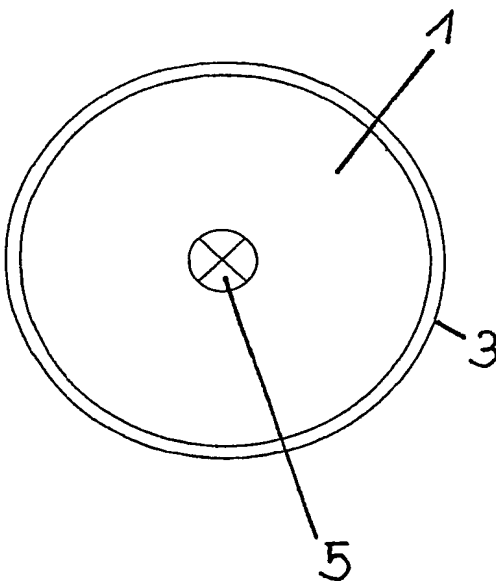
(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): STENZEL, Volkmar
[DE/DE]; Rotdornring 11a, 27321 Thedinghausen (DE).
KAUNE, Martin [DE/DE]; Schaffenrathstr. 48, 28213

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TOOL FOR THE PRODUCTION OF A MICROSTRUCTURED SURFACE

(54) Bezeichnung: WERKZEUG ZUM ERZEUGEN EINER MIKROSTRUKTURIERTEN OBERFLÄCHE



(57) Abstract: The invention relates to a tool for the production of
a microstructured surface, comprising a flexible die (3) with a neg-
ative of the microstructure which is to be produced and a nip roller
(1) which can be displaced over a surface and which is used to press
the die against the surface. The nip roller (1) and die (3) are arranged
in such a way that the die (3) is displaced in a rolling movement be-
tween the roller (1) and surface when the roller (1) is displaced over
the surface, such that the negative of the die (3) faces the surface.
A device for accelerating the hardening of a hardenable material is
disposed in such a way that it accompanies the movement of the nip
roller (1) as it is displaced over the surface and acts upon part of the
surface.

(57) Zusammenfassung: Beschrieben wird ein Werkzeug zum Er-
zeugen einer mikrostrukturierten Oberfläche, umfassend: eine fle-
xible Matrice (3) mit einem Negativ der zu erzeugenden Mikrostruk-
tur; eine über eine Oberfläche verfahrbare Andruckwalze (1) zum
Andrücken der Matrice an die Oberfläche, wobei Andruckwalze (1)
und Matrice (3) so angeordnet sind, dass beim Verfahren der Walze
(1) über die Oberfläche die Matrice (3) in einer rollenden Bewegung
zwischen Walze (1) und Oberfläche gelangt, so dass das Negativ der
Matrice (3) der Oberfläche zugewandt ist, und eine Vorrichtung zum
Beschleunigen des Aushärtens eines aushärtbaren Materials so an-

geordnet ist, dass sie beim Verfahren der Andruckwalze (1) über die Oberfläche deren Bewegung begleitet und auf einen Teil der
Oberfläche einwirkt.

WO 2005/030472 A1



Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.